

Національний університет водного господарства та
природокористування
*Навчально-науковий інститут автоматики, кібернетики та
обчислювальної техніки*

ЗАТВЕРДЖУЮ

Голова науково-методичної
ради НУВГП

_____ Олег ЛАГОДНЮК

«___» _____ 2020

04-05-21S

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

SYLLABUS

ТЕОРІЯ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ		DECISION MAKING THEORY
Шифр за ОП	24	Code in Educational Program
Освітній рівень: бакалаврський (перший)		Educational level: Bachelor's (first)
Галузь знань: Інформаційні технології	12	Fields of knowledge: Information Technology
Спеціальність: Інформаційні системи та технології	126	Field of study: Information systems and technologies
Освітня програма: Інформаційні системи та технології		Educational Program: Information systems and technologies

PIBHE -2020

Силабус навчальної дисципліни Теорія прийняття рішень для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою Інформаційні системи та технології, спеціальності 126 Інформаційні системи та технології. Рівне. НУВГП. 2020. 14 стор.

ОПП на сайті університету: https://start.nuwm.edu.ua/bakalavr/item/informatsiini-systemy-ta-tekhnohii?category_id=148

Розробник силабусу: Барановський С.В., к.т.н., доцент, доцент кафедри комп'ютерних технологій та економічної кібернетики

Силабус схвалений на засіданні кафедри
Протокол № 4 від "4" листопада 2020 року

Завідувач кафедри:

Грицюк П.М., д.е.н., професор

Керівник освітньої програми:

Гладка О.М., к.т.н., доцент

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІ
Протокол № 2 від "13" листопада 2020 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІ:

Мартинюк П.М., д.т.н., професор

СЗ №-5321в ЕДО.

© Барановський С.В., 2020
© НУВГП, 2020

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ*	
Ступінь вищої освіти	<i>бакалавр</i>
Освітня програма	<i>Інформаційні системи та технології</i>
Спеціальність	<i>126 Інформаційні системи та технології</i>
Рік навчання, семестр	<i>4, 8</i>
Кількість кредитів	<i>4</i>
Лекції:	<i>20 годин</i>
Лабораторні заняття:	<i>20 годин</i>
Самостійна робота:	<i>80 годин</i>
Курсова робота:	<i>ні</i>
Форма навчання	<i>денна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>екзамен</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА*

ПРОФАЙЛ ЛЕКТОРА

Лектор



*Барановський Сергій Віталійович, доцент,
к.т.н., доцент кафедри комп'ютерних
технологій та економічної кібернетики.*

Вікіситет

—

ORCID

0000-0002-8056-2980

Як комунікувати

s.v.baranovskyi@nuwm.edu.ua

Актуальні оголошення на сторінці дисципліни в системі MOODLE

ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація навчальної
дисципліни,
в т.ч. мета та цілі

Процеси прийняття рішень лежать в основі будь-якої ціленаправленої діяльності. На практиці рішення найчастіше потрібно оцінювати з різних точок зору, враховуючи фізичні, економічні, технічні та інші аспекти. Це вимагає побудови моделей оптимізації рішень одночасно за декількома аспектами або критеріями, що є *предметом* теорії прийняття рішень.

Метою викладання дисципліни є формування у майбутніх фахівців системи знань та умінь з

теорії і методів вибору, багатокритеріальної оптимізації, основ теорії корисності, основних прийомів і методів прийняття рішень в умовах ризику і невизначеності.

Використовуються такі методи викладання та технології: лекції з використанням презентації, лабораторні роботи, аналіз та обговорення проблемних ситуацій, представлення результатів виконання індивідуальних практичних завдань.

Посилання на розміщення навчальної дисципліни на навчальній платформі Moodle

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867>

Компетентності

ФК4. Базові знання розділів математики та методів статистичної обробки даних в обсязі, необхідному для використання математичних методів в галузі інформатики і сучасних інформаційних технологій, системного аналізу.
ФК9. Здатність до системного мислення, опанування методами аналізу предметної області в прикладних сферах для виявлення та оцінки наявних потреб інформатизації, оцінювання вихідних даних, моделювання та прогнозування, передбачення ризиків та аспектів безпеки, що можуть виникати стосовно розробленого ПЗ.

Програмні результати навчання

РН1. Розуміти основні структурні особливості представлення інформації, розробляти документацію, використовуючи відповідні мовленнєві засоби, основні структурні особливості представлення інформації у письмовому вигляді, з використанням систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій українською та іноземними мовами.
РН5. Продемонструвати знання та розуміння розділів вищої математики, а також методів дискретної математики, в тому числі, з використанням комп'ютерних математичних пакетів. Спроможність використовувати ці інструменти для аналізу, синтезу та проектування інформаційних систем різного призначення.

	<p><i>РН7. Будувати оптимізаційні математичні моделі прикладного дослідження, описати алгоритм та практично розв'язати оптимізаційну задачу, інтерпретувати результати.</i></p> <p><i>РН 8. Застосовувати методи прийняття рішень для відшукування оптимальних розв'язків конкретної прикладної задачі.</i></p> <p><i>РН11. Вирішувати проблеми планування та організації підприємницької діяльності та ведення бізнесу з розробки ІТ-проектів на базі знань з економічної теорії.</i></p> <p><i>РН15. Аргументовано переконати колег у правильності пропонованого рішення щодо певного програмного забезпечення, донести до інших, в тому числі і до клієнтів, свою позицію.</i></p> <p><i>РН16. Висловлюватись упевнено і ввічливо у формальних та неформальних умовах, адекватно ситуації та особистості співрозмовника; робити чіткі, детальні повідомлення із широкого кола питань.</i></p>
Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)	<p><i>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на відповідних рівнях.</i></p> <p><i>ЗК2. Здатність застосовувати знання та розуміння предметної області у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми.</i></p> <p><i>ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, до використання інформаційних і комунікаційних технологій.</i></p>
Структура навчальної дисципліни	Зазначено нижче в таблиці
Методи оцінювання та структура оцінки	<p><i>Для досягнення цілей та завдань курсу студентам потрібно вчасно (до 30.04.2021р.) виконати завдання лабораторних робіт та здати модульні контролі знань.</i></p> <p><i>Оцінювання якості виконання завдань лабораторних робіт здійснюється за критеріями повноти, правильності та самостійності виконання робіт. Враховується також творчий внесок у виконання завдань лабораторних робіт.</i></p>

Студент отримує такі **обов'язкові** бали:
60 балів – за вчасне і якісне виконання завдань лабораторних робіт: завдання мають бути виконані вірно та у повному обсязі, результати виконання завдань мають бути подані на перевірку протягом тижня, до початку наступного лабораторного заняття.

20 балів – модуль 1;

20 балів – модуль 2.

Усього 100 балів.

Студенти можуть отримати **додаткові** бали за: виконання завдань підвищеної складності, виконання рефератів, есе дослідницького характеру за темами курсу. Тему дослідницької роботи можуть вибрати самостійно за погодженням із викладачем.

Модульний контроль проходитиме у формі тестування після вивчення кожного модуля. У тесті 29 запитань різної складності: рівень 1 – двадцять шість запитань по 0,5 бали (13 балів), рівень 2 – два запитання по 2 бали (4 бали), рівень 3 – одне запитання по 3 бали (3 бали). Усього – 20 балів.

Нормативні документи, що регламентують проведення поточного та підсумкового контролів знань студентів, можливість їм подання апеляції: <http://nuwm.edu.ua/strukturi-pidrozdzili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenty>

Місце навчальної дисципліни в освітній траєкторії здобувача вищої освіти

Вивченню даної дисципліни передуює:

- «Системний аналіз»,
- «Методи оптимізації та дослідження операцій».

Дисципліна є завершальною.

Поєднання навчання та досліджень

Студенти мають можливість додатково отримати бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до написання та опублікування наукових статей з тематики курсу.

Інформаційні ресурси

1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с.
<http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/>
2. Акуленко К.Ю. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Ю.Й. Тулашвілі, Рівне: НУВГП, 2017. – 41 с.
<http://ep3.nuwm.edu.ua/6072/>
3. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К. : Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.
4. Макаров И.М. Теория выбора и принятия решений / И.М. Макаров, Т.М. Виноградская, А.А. Рубчинский, В.В. Соколов. – М.: Наука, 1982. – 328 с.
5. Юдин Д.Б. Вычислительные методы теории принятия решений / Д.Б. Юдин. – М.: Наука, 1989. – 320 с.
6. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.: Видавнича група BVH, 2009. – 448 с.

ПРАВИЛА ТА ВИМОГИ (ПОЛІТИКА)*

Дедлайни та перескладання

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється згідно «Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП», <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>. Згідно цього документу і реалізується право студента на повторне вивчення дисципліни чи повторне навчання на курсі.

Перездача модульних контролів здійснюється згідно <http://nuwm.edu.ua/strukturi-pidrozdili/navch-nauk-tsentr-nezaleznoho-otsiniuvannia-znan/dokumenti>.

Оголошення стосовно дедлайнів здачі та перездачі оприлюднюються на сторінці MOODLE <https://exam.nuwm.edu.ua/>

Правила академічної

При виявленні елементів академічної

доброчесності

недоброчесності під час модульного чи підсумкового контролю, студент позбавляється права у продовженні проходження відповідного контролюючого заходу, поточні результати оцінювання анулюються, і в результаті може виникнути академічна заборгованість здобувача.

При виявленні плагіату у окремих елементах представлених для оцінювання результатах виконання навчальних завдань, студенту знижується оцінка у відповідності до ступеня порушення академічної доброчесності.

Документи стосовно академічної доброчесності (про плагіат, порядок здачі курсових робіт, кодекс честі студентів, документи Національного агентства стосовно доброчесності) наведені на сторінці ЯКІСТЬ ОСВІТИ сайту НУВГП –

<http://nuwm.edu.ua/sp/akademichna-dobrochesnistj>

Вимоги до
відвідування

Студенту не дозволяється пропускати заняття без поважних причин.

У випадку пропуску заняття з поважних причин (індивідуальний план, лікарняний листок, мобільність тощо) студент зобов'язаний самостійно вивчити пропущений теоретичний матеріал на платформі MOODLE

<https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867>

чи виконати завдання лабораторної роботи у порядку передбаченому відповідними методичними вказівками.

Студент має право оформити індивідуальний графік навчання згідно відповідного положення <http://ep3.nuwm.edu.ua/6226/>

Студенти можуть без обмежень використовувати на заняттях мобільні телефони та ноутбуки.

Неформальна та
інформальна освіта

Студенти мають право на перезарахування результатів навчання набутих у неформальній та інформальній освіті згідно відповідного положення:

<http://nuwm.edu.ua/sp/neformalna-osvita>.

Також студенти можуть самостійно на платформах Prometheus, Coursera, edEx, edEra, FutureLearn та інших опановувати матеріал для перезарахування результатів навчання. При

цьому важливо, щоб знання та навички, що формуються під час проходження певного онлайн-курсу чи його частин, мали зв'язок з очікуваними навчальними результатами даної дисципліни/освітньої програми та перевірялись в підсумковому оцінюванні.

ДОДАТКОВО

Правила отримання зворотної інформації про дисципліну*

Щосеместрово студенти заохочуються пройти онлайн опитування стосовно якості викладання та навчання викладачем даного курсу та стосовно якості освітнього процесу в НУВГП.

За результатами анкетування студентів викладачі можуть покращити якість навчання та викладання за даною та іншими дисциплінами.

Результати опитування студентам надсилають обов'язково.

Порядок опитування, зміст анкет та результати анкетування здобувачів минулих років та семестрів завантажені на сторінці «ЯКІСТЬ ОСВІТИ»:

<http://nuwm.edu.ua/porjadok-opituvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/anketuvannja>

<http://nuwm.edu.ua/sp/rezultati-opituvannja>

Оновлення*

За ініціативою викладача зміст дисципліни оновлюється щорічно, враховуючи тенденції розвитку теорії, методів і алгоритмів теорії прийняття рішень, а також сучасних практик їх використання при створенні інформаційних систем.

Студенти також можуть долучатись до оновлення дисципліни шляхом подання пропозицій викладачу стосовно новітніх змін у сфері методів прийняття рішень. За якісно обґрунтовану пропозицію студенти можуть отримати додаткові заохочувальні бали.

Навчання осіб з інвалідністю

Документи та довідково-інформаційні матеріали стосовно організації навчального процесу для осіб з інвалідністю доступно за посиланням:

<http://nuwm.edu.ua/sp/dlja-osib-z-invalidnistju>

У випадку навчання таких категорій здобувачів освітній процес даного курсу враховуватиме, за можливістю, усі особливі

потреби здобувача.

Викладач та інші здобувачі даної освітньої програми максимально сприятимуть організації навчання для осіб з інвалідністю та особливими освітніми потребами.

Практики, представники бізнесу, фахівці, залучені до викладання	–
Інтернаціоналізація	<p>Електронні бібліотеки: http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/korisni-posilannya/elektronni-biblioteki Як знайти статтю у Scopus: http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/506-v-dopomohu-avtoram База періодичних видань: https://www.scimagoir.com/ Електронний каталог: http://nuwm.edu.ua/MySql/ Можливості доступу до електронних ресурсів та сервісів: http://lib.nuwm.edu.ua/index.php/biblioteka/novini/item/516-mozhlyvosti-dostupu-do-resursiv-i-servisiv</p>

* пункти, які обов'язково потрібно заповнити

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лекцій 20 год	Лабор. 20 год	Самостійна робота 80 год
РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН1 Розуміти та застосовувати апарат теорії бінарних відношень для знаходження кращих елементів		
Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Опанувати основні поняття бінарних відношень, їх властивості та операції над ними, поняття функцій вибору породжених бінарними відношеннями, операції над ними та їх логічні форми, класи функцій вибору. Оволодіти навиками знаходження кращих елементів за заданим бінарним відношенням, будувати функції вибору, їх логічні форми та виконувати певні операції	
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження	
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи	

За поточну (практичну)
складову оцінювання – 15 балів

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН2 Розуміти та застосовувати експертні процедури і методи обробки експертної інформації для розв'язання задач оцінювання
--

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Опанувати основні принципи застосування експертних процедур для розв'язання задач оцінювання та методи обробки експертної інформації. Оволодіти навиками обробки експертної інформації та визначення різними методами експертних оцінок.
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи

За поточну (практичну) складову оцінювання – 15 балів

За модульний (теоретичний) контроль знань (РН1, РН2), модуль 1 – 20 балів

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН3

Розуміти та застосовувати різні методи і алгоритми для розв'язання багатокритеріальних задач оптимізації

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Освоїти постановку задачі багатокритеріальної оптимізації та підходи до задання правил вибору на множині ефективних альтернатив (оцінок) розв'язання. Оволодіти практичними навиками застосування різних методів і алгоритмів розв'язання багатокритеріальних задач оптимізації
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи

За поточну (практичну) складову оцінювання – 15 балів

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ – РН4

Розуміти та застосовувати критерії прийняття рішень в умовах ризику, невизначеності та при нечітких умовах

Види навчальної роботи студента (що студенти повинні виконати)	Опанувати критерії прийняття рішень в умовах ризику, невизначеності, та при нечітких умовах. Оволодіти практичними навиками аналізу і вирішення задачі прийняття рішень в умовах ризику, невизначеності та при нечітких умовах в різних ситуаціях з використанням різних критеріїв.
Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, дослідження
Засоби навчання	Мультимедіа, проекційне обладнання, інформаційно-комунікаційні системи

За поточну (практичну) складову оцінювання – 15 балів

За модульний (теоретичний) контроль знань (РН3, РН4), модуль 2 – 20 балів

Усього за поточну (практичну) складову оцінювання, балів	60
Усього за модульний (теоретичний) контроль знань, модуль 1, модуль 2, бали	40
Усього за дисципліну	100

**для екзаменаційних дисциплін співвідношення поточного (практичного) та модульного (підсумкового) контролів - 60 та 40*

ЛЕКЦІЙНІ/ПРАКТИЧНІ/СЕМІНАРСЬКІ/ЗАНЯТТЯ/ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ

Тема 1. Предмет, мета та завдання курсу. Класифікація задач прийняття рішень.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: 1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю.	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=2093
---------------------	---	---	---

		<p>Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/</p> <p>2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.</p> <p>3. Макаров И.М. Теория выбора и принятия решений / И.М. Макаров, Т.М. Виноградская, А.А. Рубчинский, В.В. Соколов. – М.: Наука, 1982. – 328 с.</p> <p>5. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.: Видавнича група BVH, 2009. – 448 с.</p>	
--	--	--	--

Опис теми Поняття задач прийняття рішень, їх класифікація, зв'язок з багатокритеріальними задачами. Приклади задач прийняття рішень.

Тема 2. Апарат теорії бінарних відношень

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	<p>Література:</p> <p>2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.</p> <p>3. Макаров И.М. Теория выбора и принятия решений / И.М. Макаров, Т.М. Виноградская, А.А. Рубчинский, В.В. Соколов. – М.: Наука, 1982. – 328 с.</p> <p>5. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.: Видавнича група BVH, 2009. – 448 с.</p>	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867
---------------------	---	---	---

Опис теми Поняття про бінарні відношення переваги, способи їх задання, операції над ними та основні властивості. Поняття R-оптимальності

Тема 3. Функції вибору.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	<p>Література:</p> <p>2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.</p> <p>3. Макаров И.М. Теория выбора и принятия решений / И.М. Макаров, Т.М. Виноградская, А.А. Рубчинский, В.В. Соколов. – М.: Наука, 1982. – 328 с.</p> <p>5. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.: Видавнича група BVH, 2009. – 448 с.</p>	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867
---------------------	---	---	---

Опис теми Поняття функцій вибору, що породжені бінарними відношеннями, їх логічні форми. Операції над функціями вибору. Класи функцій вибору.

Тема 4. Бінарні відношення на E_m .

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	<p>Література:</p> <p>1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/</p> <p>2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с.</p> <p>3. Макаров И.М. Теория выбора и принятия решений / И.М. Макаров, Т.М. Виноградская, А.А. Рубчинский, В.В. Соколов. – М.: Наука, 1982. – 328 с.</p> <p>5. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.: Видавнича група BVH, 2009. – 448 с.</p>	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867
---------------------	---	--	---

Опис теми Бінарні відношення на E_m . Властивості інваріантних відношень. Умови віддільності. Координатні відношення.

Тема 5. Експертні процедури для прийняття рішень.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: 1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/ 3. Макаров И.М. Теория выбора и принятия решений / И.М. Макаров, Т.М. Виноградская, А.А. Рубчинский, В.В. Соколов. – М.: Наука, 1982. – 328 с. 5. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.: Видавнича група BHV, 2009. – 448 с.	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867
Опис теми	Задача оцінювання. Загальна схема експертизи. Підготовка експертизи. Формування вихідної множини альтернатив.		

Тема 6. Методи обробки експертної інформації.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: 1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/ 3. Макаров И.М. Теория выбора и принятия решений / И.М. Макаров, Т.М. Виноградская, А.А. Рубчинский, В.В. Соколов. – М.: Наука, 1982. – 328 с. 4. Юдин Д.Б. Вычислительные методы теории принятия решений / Д.Б. Юдин. – М.: Наука, 1989. – 320 с. 5. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.: Видавнича група BHV, 2009. – 448 с.	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867
Опис теми	Статистичні методи. Алгебраїчний метод. Методи шкалювання.		

Тема 7. Функції корисності.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: 2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с. 3. Макаров И.М. Теория выбора и принятия решений / И.М. Макаров, Т.М. Виноградская, А.А. Рубчинский, В.В. Соколов. – М.: Наука, 1982. – 328 с. 5. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.: Видавнича група BHV, 2009. – 448 с.	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867
Опис теми	Поняття функції корисності, її властивості. Взаємозв'язок між властивостями відношень та функції корисності. Оптимізація функцій корисності.		

Тема 8. Методи розв'язку задач багатокритеріальної оптимізації.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: 1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/ 3. Макаров И.М. Теория выбора и принятия решений / И.М. Макаров, Т.М. Виноградская, А.А. Рубчинский, В.В. Соколов. – М.: Наука, 1982. – 328 с. 4. Юдин Д.Б. Вычислительные методы теории принятия решений / Д.Б. Юдин. – М.: Наука, 1989. – 320 с. 5. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / А.В. Катренко,	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867
---------------------	---	--	---

		<i>В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.: Видавнича група BHV, 2009. – 448 с.</i>	
Опис теми	Постановка задач багатокритеріальної оптимізації. Метод ідеальної точки. Вибір з урахуванням кількості домінуючих критеріїв. Метод послідовних поступок. Метод послідовного вводу обмежень. Метод бажаної точки.		

Тема 9. Прийняття рішень в умовах ризику та невизначеності.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: 1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/ 2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с. 5. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.: Видавнича група BHV, 2009. – 448 с.	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867
---------------------	---	---	---

Опис теми	Формалізація задач прийняття рішень в умовах ризику та невизначеності. Критерії прийняття рішень Байєса-Лапласа, Севіджа, Гурвіца, Вальда, їх властивості та модифікації.		
-----------	---	--	--

Тема 10. Прийняття рішень у нечітких умовах.

Результати навчання	Кількість годин: лекції – 2 лабор. – 2	Література: 1. Акуленко К.Ю. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Теорія прийняття рішень» для студентів спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» денної форми навчання /К.Ю. Акуленко, Рівне: НУВГП, 2017. – 51 с. http://ep3.nuwm.edu.ua/6074/ 2. Волошин О.Ф. Моделі та методи прийняття рішень: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / О.Ф. Волошин, С.О. Мащенко. – 2-ге вид., перероб. та допов. – К.: Видавничо-поліграфічний центр "Київський університет", 2010. – 336 с. 5. Катренко А.В. Теорія прийняття рішень / А.В. Катренко, В.А. Пасічник, В.П. Пасько. – К.: Видавнича група BHV, 2009. – 448 с.	https://exam.nuwm.edu.ua/course/view.php?id=4867
---------------------	---	---	---

Опис теми	Поняття нечітких множини та функцій. Операції над нечіткими множинами. Поняття нечіткого бінарного відношення. Постановка задачі прийняття рішення з нечітко визначеною метою і обмеженнями.		
-----------	--	--	--

Лектор
к.т.н., доцент

Барановський С.В.